平成８年横審第１３５号
漁船第十六大師丸機関損傷事件

言渡年月日　平成１０年６月１０日
審　判　庁　横浜地方海難審判庁（河本和夫、川原田豊、西村敏和）
理　事　官　相田尚武

損　　害
３番シリンダ右舷側の吸気弁割損、過給機タービンのノズルリング、ローター羽根等が損傷

原　　因
主機吸気弁の点検不十分

主　　文
本件機関損傷は、主機吸気弁の点検が不十分であったことによって発生したものである。
受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事　実）
船 種 船 名　漁船第十六大師丸
総 ト ン 数　３００トン
機関の種類　過給機付４サイクル８シリンダ・ディーゼル機関
出　　力　１,１５５キロワット
回　転　数　毎分６０５

受　審　人　Ａ
職　　名　機関長
海 技 免 状　四級海技士（機関）（機関限定）

事件発生の年月日時刻及び場所
平成８年１月２９日１０時２０分
犬吠埼南西方沖合

第十六大師丸は、平成元年１１月に進水した大中型まき網漁業船団の鋼製運搬船で、主機として、Ｂ社が製造したディーゼル機関を据え付け、各シリンダを船尾側から順番号で呼称し、推進器として可変ピッチプロペラを装備していた。

主機は、使用燃料をＡ重油とし、連続定格出力２,２０６キロワット及び同回転数毎分７５０（以下、回転数は毎分のものを示す。）の機関に負荷制限装置を付設し、計画出力１,１５５キロワット及び同回転数６０５として受検・登録したものであるが、就航後に同制限装置を解除し、航海中の全速力前進の回転数を７２５までとして運転され、年間の運転時間が約４,０００時間となっていた。

主機の吸気弁は、バルブローテーター付きで各シリンダに２個設けられ、弁座との当たり面にステライトが２ミリメートルの厚さに溶着された耐熱鋼製のものであったが、長期間使用すると当たり面の摩耗、腐食、カーボンの付着などから当たりが不良となり、燃焼ガスが吹き抜けるなどして割損に発展するおそれがあることから、保守整備については２年ごとあるいは１２,０００時間ごとに弁座を削正するか、必要に応じて弁を取り替えるように取扱説明書に記載されていた。

Ａ受審人は、本船就航当初から機関長として乗り組んで主機の運転管理に当たり、全吸気弁を平成４年２月及び同６年２月の各検査時に摺り合わせ整備したものの、衰耗計測や探傷検査を行わないまま就航以降継続使用し、翌７年５月２０,０００時間を超えて使用されていた吸気弁のうち、２番シリンダの吸気弁が運転中に割損したとき、当時まぐろ漁の最盛期で、修理に時間を割きたくなかったことから、２番シリンダカバーのみを開放して吸気弁２個を新替えし、他シリンダの吸気弁は、平成８年２月に予定の中間検査まで何とかもつだろうと思い、点検することなく運転を続けた。

ところが、同じように衰耗計測や探傷検査を行わないまま長時間使用されていた他シリンダの吸気弁のうち３番シリンダ右舷側の吸気弁も、当たり不良から吹き抜け傾向となっており、運転が続けられるうち吹き抜け部に亀裂を生じ、運転中の繰り返し応力が作用して亀裂が徐々に進行した。

こうして、本船は、Ａ受審人ほか６人が乗り組み、同８年１月２８日静岡県戸田漁港を発し、同県石廊埼南方沖合の漁場に至り、翌２９日約３４０トンのさばを積み取り、水揚げの目的で、船首３.５メートル船尾５.５メートルの喫水をもって、同日００時１０分千葉県銚子港に向け同漁場を発進し、主機を回転数約７２５にかけて運転中、１０時２０分外川港東防波堤灯台から真方位２１３度１.７海里の地点において、亀裂が進行していた３番シリンダ右舷側の吸気弁が割損し、その破片が過給機タービン内部に飛び込んでノズルリング、ローター羽根等が損傷し、過給機が異音を発した。

当時、天候は晴で風力３の西風が吹き、海上は穏やかであった。

損傷の結果、本船は主機３番シリンダの燃料を遮断し、回転数約５００の低速回転で銚子港に入港し、応急修理ののち全吸気弁及び損傷部品を取り替えて修理された。

（原　因）

本件機関損傷は、吸気弁の割損が生じてこれを修理する際、同弁と同じように衰耗計測や探傷検査を行わないまま長時間使用されていた他シリンダの吸気弁の点検が不十分で、

燃焼ガスの吹き抜け傾向となっていた他シリンダの吸気弁が取り替えられず、亀裂が生じて進行するまま運転が続けられたことによって発生したものである。

（受審人の所為）

Ａ受審人は、吸気弁の割損が生じてこれを修理する場合、同弁と同じように衰耗計測や探傷検査を行わないまま長時間使用されていた他シリンダの吸気弁も、燃焼ガスの吹き抜け傾向や亀裂などが生じているおそれがあったから、他シリンダの吸気弁を点検すべき注意義務があった。しかるに、同人は、次回検査時まで何とかもつだろうと思い、他シリンダの吸気弁を点検しなかった職務上の過失により、他シリンダの吸気弁の割損、過給機損傷などを生じさせるに至った。

以上のＡ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。